

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Instituto de Ingeniería y Tecnología

*Programa para la Formación
de Investigadores*

2004

Dr. Victoriano Garza Almanza
Organizador



MISIÓN

El Programa para la Formación de Investigadores 2004 tiene como misión la ampliación y generación del capital intelectual para la investigación científica y tecnológica en el Instituto de Ingeniería y Tecnología (IIT) de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), mediante el desarrollo de una cultura científica, la formación de recursos humanos especializados, y el apoyo a actividades de investigación, para la consolidación de grupos y proyectos dedicados a la producción de conocimiento científico y tecnológico.

VISIÓN

En el año 2006, el Programa para la Formación de Investigadores habrá desarrollado una comunidad de profesores investigadores, y el IIT contará con proyectos de investigación en todos sus departamentos.

OBJETIVO GENERAL

Integrar a una parte del personal docente joven del IIT en actividades de investigación científica y tecnológica, fomentando el pensamiento crítico y la creatividad científica, motivándolos para que emprendan proyectos de investigación o continúen su preparación mediante estudios de postgrado.

Objetivos Particulares (1)

1. Promover el interés en la investigación científica y tecnológica a través de acciones puntuales como:
 - 1.1. Ciclo de Conferencias Magistrales
 - 1.2. Diplomado en Investigación
 - 1.3. Seminario de Problemas Tecnológicos y Sociales
 - 1.4. Divulgación Científica y Tecnológica
2. Evaluar la interacción de la ciencia y la tecnología con las problemática social, mediante el análisis de problemas

Objetivos Particulares (2)

3. Proveer de herramientas (*non-technical skills*) para la investigación y la comunicación de la ciencia
 - 3.1. Métodos de investigación cualitativa y cuantitativa
 - 3.2. Técnicas de escritura científica y publicación
 - 3.3. Procedimientos para la elaboración de proyectos
 - 3.4. Normas para la protección de la propiedad intelectual
4. Poner en práctica las habilidades de investigación adquiridas por cada uno de los docentes participantes en el Programa, preparando al menos un artículo y un proyecto por año

Objetivos Particulares (3)

5. Establecer vínculos de trabajo con investigadores de otras instituciones de educación superior o centros de investigación
6. Crear una Red de Investigadores entre los Cuerpos Académicos locales y los Cuerpos Académicos afines de otras instituciones
7. Difundir por medios electrónicos los materiales digitales generados por el Programa para la Formación de Investigadores

ESTRATEGIA GENERAL

Programa para la Formación de Investigadores

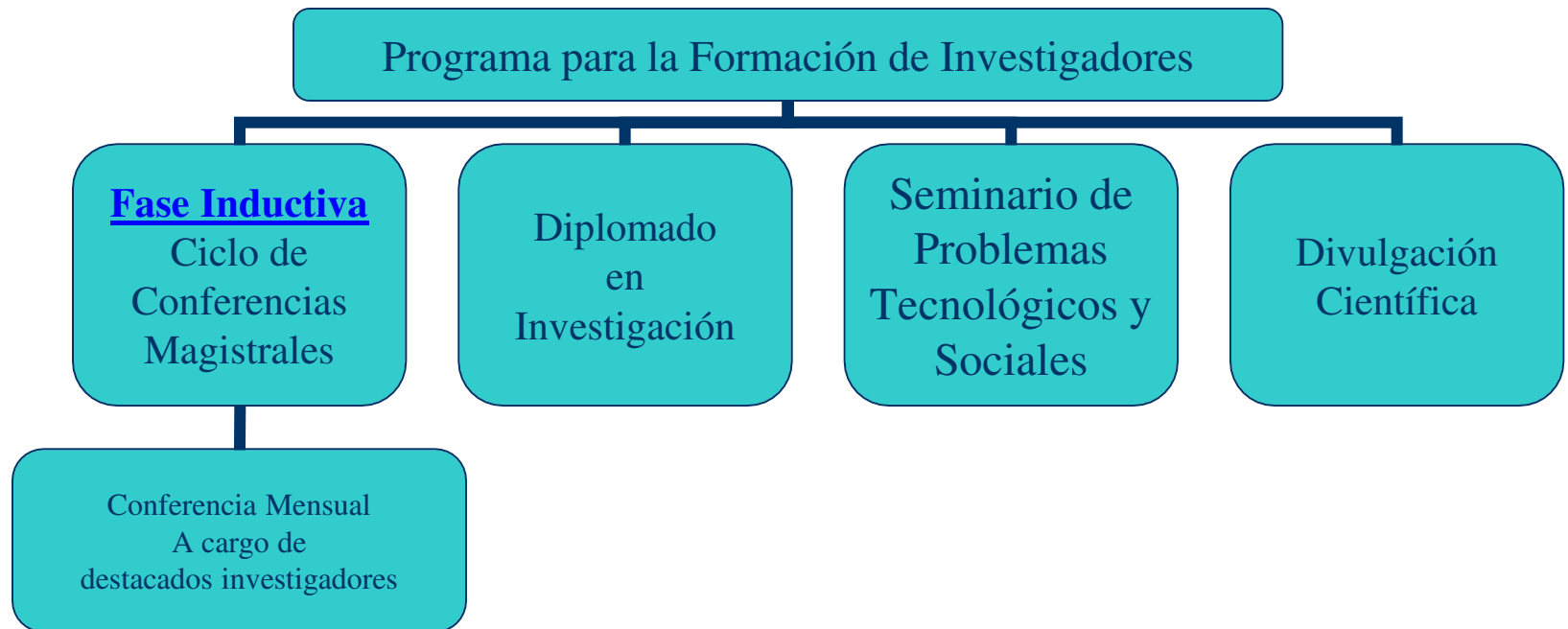
Ciclo de
Conferencias
Magistrales

Diplomado
en
Investigación

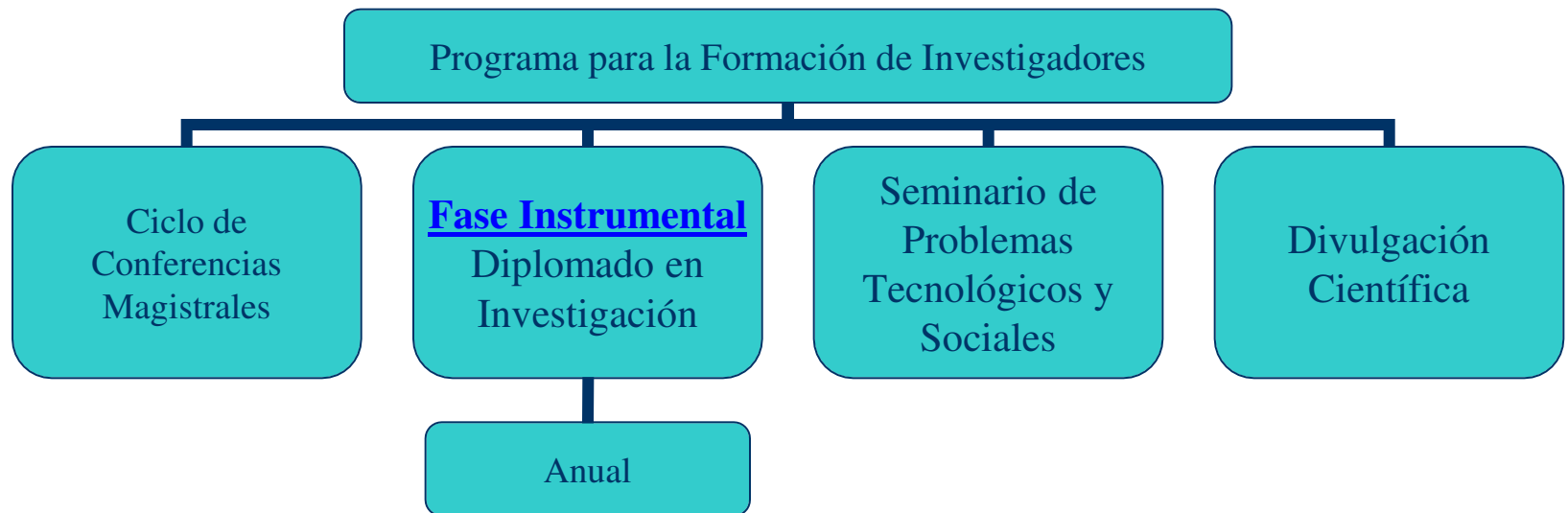
Seminario de
Problemas
Tecnológicos y
Sociales

Divulgación
Científica

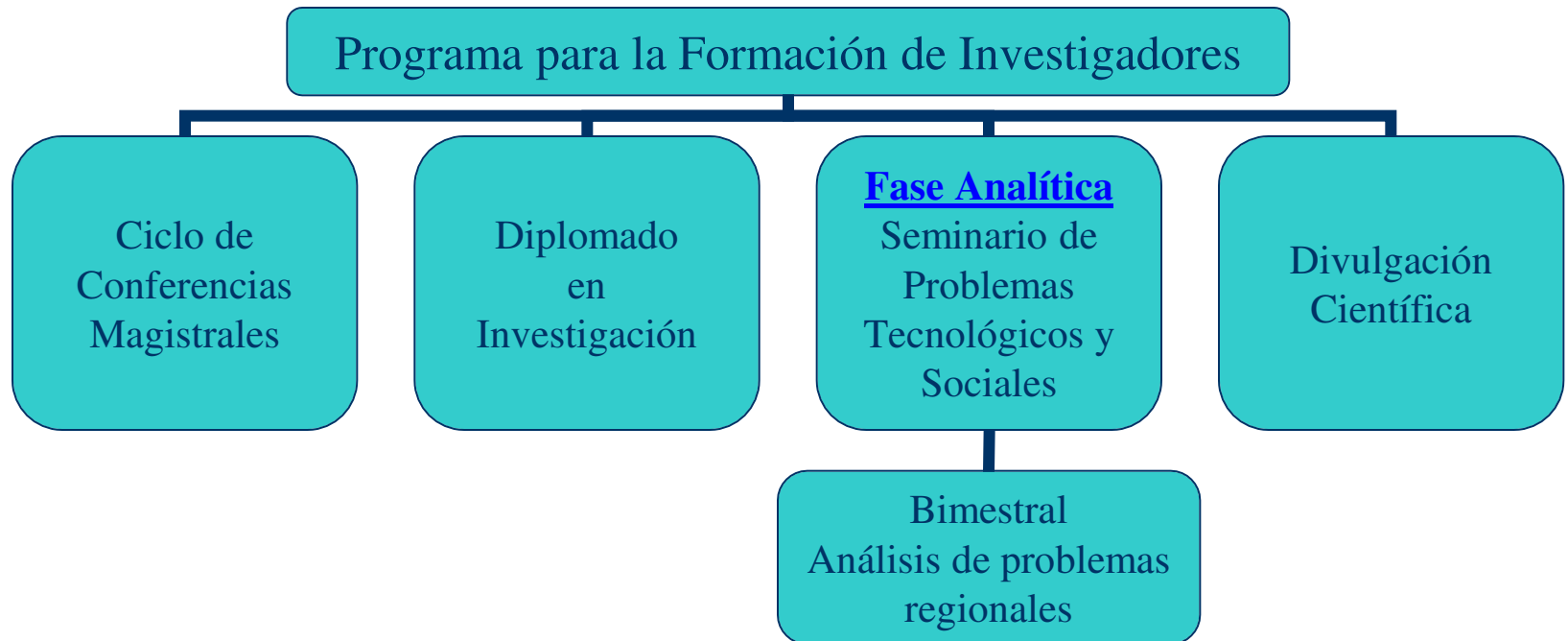
ESTRATEGIA (1)



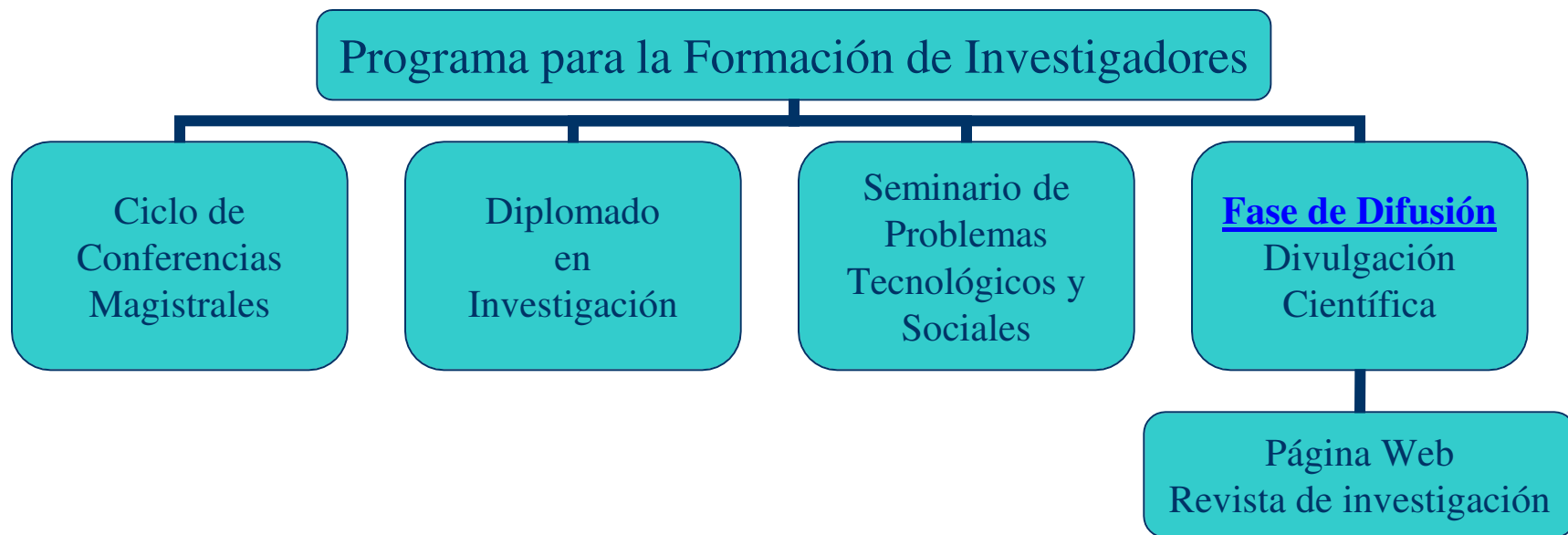
ESTRATEGIA (2)



ESTRATEGIA (3)



ESTRATEGIA (4)



Estrategia 1

Ciclo de Conferencias Magistrales

Dirigido a:	Maestros y estudiantes
Objetivo:	Estimular a la comunidad universitaria mediante el mensaje de expertos científicos, tecnólogos y divulgadores de la ciencia
Periodicidad:	Mensual
Resultados Esperados:	Interesar a jóvenes y maestros en el quehacer de la investigación científica Compilar y publicar electrónicamente las conferencias

Estrategia 2

Diplomado en Investigación

Dirigido a:	Maestros de tiempo completo del IIT
Objetivo:	Habilitar a los participantes en el uso de herramientas conceptuales de investigación, y proveer de criterios útiles y aplicables a esta actividad
Duración:	180 horas divididas en 6 módulos
Periodicidad:	Anual
Cupo:	25 personas
Resultados Esperados:	Cada participante deberá de producir un artículo de revisión y un proyecto de investigación

Estrategia 3

Seminario de Problemas Tecnológicos y Sociales

Dirigido a:	Maestros del IIT
Objetivos:	<p>Establecer reuniones periódicas entre especialistas y miembros de la comunidad universitaria</p> <p>Analizar y reflexionar sobre problemas regionales que puedan ser abordados y estudiados científicamente</p> <p>Identificar líneas de investigación</p>
Periodicidad:	Bimestral
Resultados	
Esperados:	Identificar problemas relacionados con la ciencia, el desarrollo tecnológico y la sociedad local y regional, y promover acciones concretas

Estrategia 4

Divulgación Científica

Dirigida a:	Comunidad universitaria y público en general
Objetivos:	<p>Difundir la información generada por el Programa de Formación de Investigadores</p> <p>Colectar y curar información de otras fuentes de divulgación científica y difundirla vía online</p> <p>Producir y publicar una revista electrónica, titulada <i>Cultura Científica y Tecnológica (CULCyT)</i>, para generar y promover una cultura de comunicación de la ciencia entre la comunidad científica</p>
Estrategia:	Se empleará la Internet para divulgar la información



Avances en la Planeación y Desarrollo del Programa para la Formación de Investigadores

Avances en la Planeación y Desarrollo del Programa para la Formación de Investigadores

➤ **Primer Ciclo de Conferencias Magistrales**

Identificados e invitados algunos miembros de la comunidad científica internacional.

➤ **Diplomado en Investigación**

Diseñado y completamente organizado. Participarán instructores especializados de NMSU (2), UNAM (1), UANL (1) y UACJ (1)

➤ **Seminario de Problemas Tecnológicos y Sociales**

Planeado

➤ **Difusión Científica**

Página Web diseñada

Primer número de la revista *Cultura Científica y Tecnológica* (CULCyT) publicado, y segundo número en preparación.

1er Ciclo de Conferencias Magistrales

Características Generales

Participarán investigadores, tecnólogos y divulgadores de la ciencia de reconocido prestigio:

J Mario Díaz. U. de Oviedo. *Cultura científica*

Carlos Chimal. Sist. Nac. de Creadores. *Acercándose a la ciencia*

Ruy Pérez Montfort. UNAM. *El arte de la investigación científica*

Adalberto Noyola. UNAM. *La investigación tecnológica en México*

Manuel Becerra. UNAM. *La propiedad intelectual*

Eduardo Loría Díaz. U. Edo. México. *Revistas científicas mexicanas*

Martín Bonfil. UNAM. *Universidad y divulgación científica*

Diplomado en Investigación

Características Generales

Módulo 1: El Arte de Investigar. Dr. Victoriano Garza Almanza. UACJ

31 mayo – 4 junio

Módulo 2: Métodos de Investigación Cualitativa. Dr. Barry Thatcher. NMSU

7 – 11 junio

Módulo 3: Métodos de Investigación Cuantitativa. Dr. Mohammad Badii Zabe. UANL

14 – 18 junio

Módulo 4: Inventos y Patentes. Dr. Rodrigo A. Cárdenas. UNAM

21 – 25 junio

Módulo 5: Cómo escribir propuestas de investigación. Dr. Hugo Vilchis. NMSU

28 junio – 2 julio

Módulo 6: La Escritura Científica. Dr. Victoriano Garza Almanza. UACJ

2 – 6 agosto

Seminario de Problemas Tecnológicos y Sociales

Características Generales

Se recomienda que el Seminario de Problemas Tecnológicos y Sociales sea establecido formal y oficialmente.

Para que opere como se espera que lo haga, el Seminario debe de ser dirigido por una persona que cuente con los meritos académicos y científicos necesarios, y que sea designada por el Director del IIT.

El Seminario debe de constituirse por al menos doce intelectuales de probada trayectoria científica. No todos los investigadores que se integren al Seminario tendrán que pertenecer por fuerza a la UACJ.

El comité científico del Seminario deberá de elaborar el reglamento pertinente

Divulgación Científica

Características Generales

Revista Cultura Científica y Tecnológica (*CULCyT*)

Primer número publicado en el sitio web de la UACJ

Tabla de Contenido

- **Carta del fundador y editor** Victoriano Garza Almanza
- **Artículos**
 - La divulgación de la ciencia en México: Una perspectiva desde la frontera norte. Victoriano Garza Almanza
 - Formación de los investigadores y organización de la investigación. Excerpta. Bernardo Houssay
 - Pequeña, fea y... pionera. La primera página web. SLAC Archives & History Office
 - Aniversario | Henry Poincaré
- **Reseña**
 - Breve historia de la computación y sus representantes. Raúl García Román
- **Notas científicas**

Estrategias para la Implementación del Programa

- **Presentación interna del Programa para la Formación de Investigadores en las Academias del IIT en el mes de marzo**
- **Presentación oficial del Programa durante la inauguración del Primer Ciclo de Conferencias Magistrales**
- **Elaboración y distribución de un tríptico con la información resumida del Programa**
- **Difusión de tríptico informativo en la página virtual de la UACJ y Gaceta Universitaria**
- **Identificación y selección de maestros que participarán en el Diplomado y que estén dispuestos a cumplir con el trabajo exigido**

Indicadores del Ciclo de Conferencias

- Haber ofrecido al menos 7 conferencias magistrales
- Compilado las conferencias para la publicación de un libro
- Establecido relación de trabajo con algunos de los conferencistas

Indicadores del Diplomado

- Haber ofrecido 6 módulos, 180 horas de capacitación, a 25 maestros de tiempo completo del IIT
- Conjuntado un manual de investigación para su publicación
- Que cada participante haya elaborado un artículo de revisión
- Que cada participante haya preparado un proyecto de investigación
- Que participen en las convocatorias de la Dirección General de Investigación Científica

Indicadores del Seminario

- Establecimiento del Comité Científico
- Formulación del reglamento oficial
- Inauguración del Seminario el segundo semestre del 2004

Indicadores de Divulgación Científica

- Publicación de la página del Programa para la Formación de Investigadores en la red de internet, en el mes de abril 2004
- Publicación de la revista *Cultura Científica y Tecnológica CULCyT* del IIT
 - El primer número ya se publicó
 - El segundo número está en preparación

Resultados Esperados

- Haber creado entre los participantes una mentalidad y actitud de interés hacia la investigación, y una integración a las actividades científicas
- Haber fomentado entre los participantes un espíritu de organización, disciplina, método, originalidad y responsabilidad, hacia el campo del conocimiento